Minebea
Passion to Exceed Precision

PROFI®
PROCESS FIELD BUS
BUS

GRAPHIC DIGITAL INDICATOR
PROFIBUS Interface
CSD-912-70

取扱説明書

ミネベア株式会社
計測機器事業部

294-1425C

はじめに

このたびは、ミネベア製 PROFIBUS インタフェース付グラフィックディジタルインジケータ CSD-912-70 をご採用いただき、誠にありがとうございます。本取扱説明書は、ご使用いただく場合の取り扱い、留意点について説明しています。誤った取り扱いは思わぬ不具合を引きおこしますので、ご使用前に必ず本取扱説明書を一読され、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

本取扱説明書につきましては、ご使用になるお客様のお手元に届くようご配慮をお願いいたします。

尚、本取扱説明書は、技術者向けとなっております。

本取扱説明書を読むにあたって、PROFIBUS 対応シーケンサのプログラム基礎知識と PROFIBUS インタフェースの基礎知識を必要とします。

本書で使用しているマークと約束事について

本書では絶対にしないでいただきたいことや、注意していただきたいこと、及び参考にしていただきたいことの説明には、次のようなマークを付けています。

これらのマークの箇所は必ずお読み下さい。

⚠ 警告

取扱を誤った場合に使用者が死亡、又は重傷を負う危険性が想定される場合についての記述です。
ここに説明されているようなことは絶対に行わないで下さい。

⚠ 注意

取扱を誤った場合に使用者が傷害を負う危険が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される場合についての記述です。

操作や作業する上での注意や制限などです。
誤動作を防止する為に、必ずお読み下さい。

本書の見方について

本取扱説明書では、CSD-912 の別売品 PROFIBUS インタフェース仕様における接続方法、使用方法について説明しています。

その他の本体機能、及び基本的な取り扱い方法、注意事項については CSD-912 取扱説明書をご覧下さい。

CSD-912 取扱説明書（DRW. No.294-1404*）

また、シーケンサプログラム、PROFIBUS に関しては、シーケンサ及びシーケンサ側の PROFIBUS インタフェースの取扱説明書をご参照願います。

PROFIBUS のネットワーク構成を設定する際、事前に環境設定データが記述された GSD ファイルが必要です。
必要に応じて弊社のホームページ（http://www.minebea-mcd.com/）からダウンロードして下さい

●PROFIBUS は PROFIBUS International の登録商品です。

改訂履歴

日付	取扱説明書 NO.	改訂理由(内容)
2009/03	DRW. NO.294-1425	初版 VER.1.000
2009/10	DRW. NO.294-1425A	ECN No. FN09-02124 による -追記- 本書の見方について 4 項 「PROFIBUS のネットワーク構成を設定する際、事前に環境設定データが記述された GSD ファイルが必要です。 必要に応じて弊社のホームページ(http://www.minebea-mcd.com/)からダウンロードして下さい。」追記
2010/10	DRW. NO.294-1425B	ECN No. FN09-02140 による -変更- Minebea ロゴ変更
2012/05	DRW. NO.294-1425C	ECN No. FN09-02140-D による -変更- Minebea ロゴ変更

目　　次

はじめに I

本書で使用しているマークと約束事について I

本書の見方について II

改訂履歴 III

1. 概要 1

1-1. 特徴 1

2. 各部の名称と機能 2

2-1. 後パネル PROFIBUS I/F 部 2

3. 結線 3

3-1. 通信コネクタのピン配置 3
3-2. ケーブル長 3
3-3. 結線に関する注意事項 3

4. PROFIBUS 通信の設定 4

4-1. PROFIBUS 設定変更画面への切り換え 4
4-2. PROFIBUS 設定の項目 4

5. PLC メモリ説明 5

5-1. アドレスマップ 5
5-2. コマンドビット操作方法 8
5-3. コマンドによる操作方法 11
5-4. エラー情報 15

6. インタフェース仕様 16

6-1. PROFIBUS インタフェース仕様 16
6-2. 付属品 16

1. 概要

本器は、PROFIBUS　DP-V1 のスレーブデバイスです。

PROFIBUS　DP-V0 又は DP-V1 のマスタデバイスと接続できます。

1-1.特徴

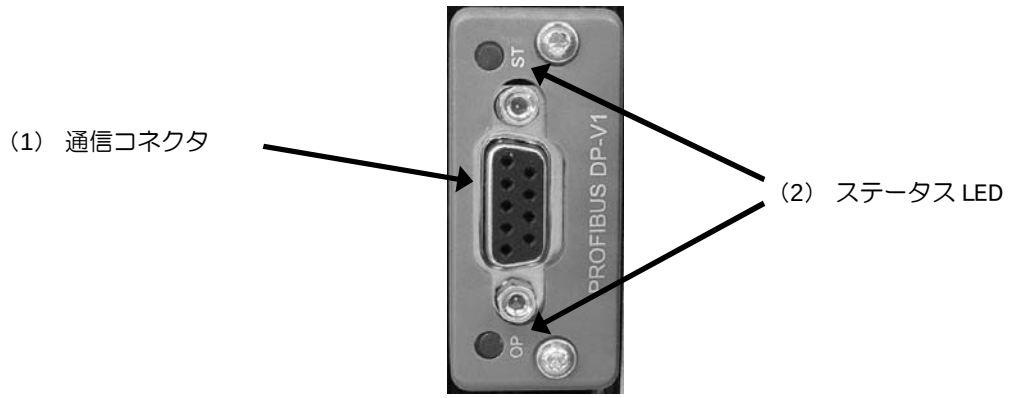
CSD-912-70 の主な特徴を示します。

（1）PROFIBUS のスレーブデバイスとして機能し、I/O 入出力制御、荷重の読出しをシーケンサのメモリ操作で行える為、シーケンサのプログラムボリュームを削除できます。

（2）シーケンサとの配線が削減できます。

2. 各部の名称と機能

2-1.後パネル PROFIBUS I/F 部



（1） 通信コネクタ

PROFIBUS I/F 用のコネクタです。

コネクタのピン配置は以下の通りです。

ピン番号	信号名	内容
1	N.C.	未使用
2	N.C.	未使用
3	RXD/TXD-P	通信線（P 側）
4	CNTR-P	RTS
5	DGND	データグランド
6	VP	通信電源（+側）
7	N.C.	未使用
8	RXD/TXD-N	通信線（N 側）
9	N.C.	未使用
ハウジング	SHIELD	シールド

※ コネクタは付属されていません。 適合プラグ：PROFIBUS 専用コネクタ
コネクタの選定は、日本プロフィバス協会（http://www.profibus.jp/）ホームページの製品カタログを参照下さい。

※ N.C.ピンへは配線しないで下さい。

※ 「DGND」と「SHIELD」は絶縁されています。

※ 内部回路とフォトカプラ絶縁されています。

（2） ステータス LED

通信状態を 2 つの LED で表現します。

状態	ST LED	OP LED
消灯	ー	オフライン
緑点灯	正常	オンライン、データ通信あり
緑点滅	ー	オンライン、データ通信なし
赤点灯	ハードウェア異常	ー
赤点滅	ー	通信エラー

3. 結線

3-1.通信コネクタのピン配置

「2-1. 後パネル(1)通信コネクタ」を参照下さい。

3-2.ケーブル長

通信速度と総延長距離の関係は、以下の通りです。

通信速度	総延長距離
9.6 kbps	1 200 m 以下
19.2 kbps	1 200 m 以下
93.75 kbps	1 000 m 以下
187.5 kbps	1 000 m 以下
500 kbps	400 m 以下
1.5 Mbps	200 m 以下
3 Mbps	100 m 以下
6 Mbps	100 m 以下
12 Mbps	100 m 以下

3-3.結線に関する注意事項

- 結線を行う際は、必ず電源を OFF してから行って下さい。
- 据付が完了するまではAC 電源は供給しないで下さい。本体には電源 ON/OFF を切り換えるスイッチはありません。
- 本体に接続するケーブルは、動力電源ライン、制御用 I/O などのノイズ源からできる限り離して下さい。
- 接地線は必ず接続して下さい。接地はD 種単独接地として下さい。動力電源系の接地と共用しないで下さい。

• PLC から一番遠い PROFIBUS コネクタの終端抵抗を ON して下さい。
• 接続ケーブルは、PROFIBUS 専用ケーブルを使用して下さい。
接続ケーブルの選定は、日本プロフィバス協会(http://www.profibus.jp/)ホームページの製品カタログを参照下さい。

4. PROFIBUS 通信の設定

PROFIBUS I/F を使用するにあたり、以下の項目について設定をして下さい。

4-1.PROFIBUS 設定変更画面への切り換え

計量画面にて以下の操作により PROFIBUS 設定画面に切り換えます。

1) メニューキーを押します。
2) NEXT キーを押します。
3) 別売品設定キーを押します。
4) PROFIBUS 設定キーを押します。

4-2.PROFIBUS 設定の項目

（1）ステーションアドレス

ステーションアドレスの設定を行います。
設定は、[1]刻みにて[0]～[125]の範囲をテンキー入力にて行います。
デフォルトは[0]を設定してあります。

（2）ボーレート

通信速度の設定はありません。
9.6 kbps、19.2 kbps、93.75 kbps、187.5 kbps、500 kbps、1.5 Mbps、3 Mbps、6 Mbps、12 Mbps から自動的に設定されます。

- **設定値は、電源再起動時に有効となります。設定を変更した場合は、電源再起動を行って下さい。**
- **PROFIBUS のネットワーク構成を設定する際、事前に環境設定データが記述された GSD ファイルが必要です。必要に応じて弊社のホームページ（http://www.minebea-mcd.com/）からダウンロードして下さい。**

5. PLC メモリ説明

5-1.アドレスマップ

5-1-1.OUT データ(6 ワード)　ホスト(PLC)→CSD-912

本器を操作するコマンド PLC メモリの OUT データに書込み、実行させます。

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
OUTデータ 1ワード目	書込みデータ(下位)															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
OUTデータ 2ワード目	書込みデータ(上位)															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
OUTデータ 3ワード目	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
	コマンドビット															

a: ゼロ
b: ゼロクリア
c: 風袋引き
d: 風袋引きクリア
e: 投入スタート
f: 配合スタート
g: 排出スタート
h: 混合スタート
i: 手動落差補正
j: 累積
k: 前回の累積キャンセル
l: 未使用　0固定
m: 一時停止
n: 再スタート
o: 銘柄累積クリア
p: 全銘柄累積クリア

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
OUTデータ 4ワード目	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
	コマンドビット															

a: 配合累積クリア
b: 全配合累積クリア
c: 強制計量完了
d: 強制配合完了
e: 強制排出完了
f: エラー解除
g: ホールド
h: 印字
i: 未使用　0固定
j: 未使用　0固定
k: 未使用　0固定
l: 未使用　0固定
m: 未使用　0固定
n: 未使用　0固定
o: 未使用　0固定
p: 未使用　0固定

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
OUTデータ 5ワード目	コマンドNo.															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
OUTデータ 6ワード目	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a

a: 読出し/書込みフラグ 0:書込み 1:読出し
b: コマンド要求フラグ 0:非要求 1:要求
c: 未使用　0固定
d: 未使用　0固定
e: 未使用　0固定
f: 未使用　0固定
g: 未使用　0固定
h: 未使用　0固定
i: 未使用　0固定
j: 未使用　0固定
k: 未使用　0固定
l: 未使用　0固定
m: 未使用　0固定
n: 未使用　0固定
o: 未使用　0固定
p: 未使用　0固定

5-1-2.IN データ（10 ワード）　CSD-912→ホスト（PLC）

OUT データに対する応答データを IN データから読出します。

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 1ワード目	総量値（下位）															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 2ワード目	総量値（上位）															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 3ワード目	正味量値（下位）															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 4ワード目	正味量値（上位）															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 5ワード目	読出しデータ（下位）															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 6ワード目	読出しデータ（上位）															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 7ワード目	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
	ステータスエリア															

a: 安定
b: ゼロ付近
c: 満了
d: 大投入
e: 中投入
f: 小投入
g: 過量
h: 正量
[1]=ON　[0]=OFF

i: 不足
j: 未使用　0固定
k: 未使用　0固定
l: 混合
m: 排出
n: 計量完了
o: 配合完了
p: 排出完了

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 8ワード目	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a
	ステータスエリア															

a: 混合完了
b: ノズル降下
c: オンライン（0.5秒毎にトグル出力）
d: 計量中
e: 入力アクノリッジ
f: シーケンスエラー
g: 重量異常
h: ゼロエラー
[1]=ON　[0]=OFF

i: エラー
j: 未使用　0固定
k: 風袋引中
l: 固定風袋引中
m: センターゼロ
n: 総量表示
o: 正味量表示
p: ホールド中

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 9ワード目	コマンドNo.応答															

bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
INデータ 10ワード目	p	o	n	m	l	k	j	i	h	g	f	e	d	c	b	a

a: 読出し/書込み応答フラグ
b: コマンド要求応答フラグ
c: コマンド番号エラー
d: 書込み設定値エラー
e: 書込みエラー
f: 書込み実施中フラグ
g: 未使用 0固定
h: 未使用 0固定
[1]=ON [0]=OFF

i: 未使用 0固定
j: 未使用 0固定
k: 未使用 0固定
l: 未使用 0固定
m: 未使用 0固定
n: 未使用 0固定
o: 未使用 0固定
p: 未使用 0固定

5-2.コマンドビット操作方法

5-2-1.コマンドビット説明

OUT データの 3 ワード目、4 ワード目の対応するビットを ON にして実行します。

OUTデータ 3ワード目	bit0	(1)ゼロ
	bit1	(2)ゼロクリア
	bit2	(3)風袋引き
	bit3	(4)風袋引きクリア
	bit4	(5)投入スタート
	bit5	(6)配合スタート
	bit6	(7)排出スタート
	bit7	(8)混合スタート
	bit8	(9)手動落差補正
	bit9	(10)累積
	bit10	(11)前回の累積キャンセル
	bit11	未使用 0固定
	bit12	(12)一時停止
	bit13	(13)再スタート
	bit14	(14)銘柄累積クリア
	bit15	(15)全銘柄累積クリア
OUTデータ 4ワード目	bit0	(16)配合累積クリア
	bit1	(17)全配合累積クリア
	bit2	(18)強制計量完了
	bit3	(19)強制配合完了
	bit4	(20)強制排出完了
	bit5	(21)エラー解除
	bit6	(22)ホールド
	bit7	(23)印字
	bit8～bit15	未使用 0固定

(1) ゼロ
ゼロセットを実行します。
ON :ゼロセット要求時
OFF :通常

(2) ゼロクリア
ゼロクリアを実行します。
ON :ゼロクリア要求時
OFF :通常

(3) 風袋引き
風袋引きを実行します。
ON :風袋引き要求時
OFF :通常

(4) 風袋引きクリア
風袋引きクリアを実行します。
ON :風袋引きクリア要求時
OFF :通常

(5) 投入スタート
投入スタートを実行します。
ON :投入スタート要求時
OFF :通常

(6) 配合スタート
配合スタートを実行します。
ON :配合スタート要求時
OFF :通常

(7) 排出スタート
排出スタートを実行します。
ON :排出スタート要求時
OFF :通常

(8) 混合スタート
混合スタートを実行します。
ON :混合スタート要求時
OFF :通常

(9) 手動落差補正
手動落差補正を実行します。
ON :手動落差補正要求時
OFF :通常

(10)累積指令
累積を実行します。
ON :累積要求時
OFF :通常

(11)前回の累積キャンセル
前回の累積キャンセルを実行します。
ON :前回の累積キャンセル要求時
OFF :通常

(12)一時停止
計量の一時停止を実行します。
ON :一時停止要求時
OFF :通常

(13)再スタート
計量の再スタートを実行します。
ON :再スタート要求時
OFF :通常

(14)読出中銘柄累積クリア
読出中銘柄累積のクリアを実行します。
ON :銘柄累積クリア要求時
OFF :通常

(15)全銘柄累積クリア
全銘柄累積のクリアを実行します。
ON :全銘柄累積クリア要求時
OFF :通常

(16)読出中配合累積クリア
読出中配合累積のクリアを実行します。
ON :配合累積クリア要求時
OFF :通常

(17)全配合累積クリア
全配合累積のクリアを実行します。
ON :全配合累積クリア要求時
OFF :通常

(18)強制計量完了
計量を強制的に完了させます。
ON :強制計量完了要求時
OFF :通常

(19)強制配合完了
配合を強制的に完了させます。
ON :強制配合完了要求時
OFF :通常

(20)強制排出完了
排出を強制的に完了させます。
ON　:強制排出完了要求時
OFF　:通常

(21)エラー解除
エラー表示を解除します。
ON　:エラー解除要求時
OFF　:通常

(22)ホールド
ホールド信号を入力します。
ON　:ホールド信号要求時(フラグ OFF→ON の立上りで実施)
OFF　:通常(ホールド OFF、フラグ ON→ON の立下りで実施)

(23)印字
印字信号を入力します。
ON　:印字要求時
OFF　:通常

5-2-2.コマンドビット操作手順

以下手順に従って、コマンドビットを操作して下さい。

1) PLC メモリのコマンドビットを全て OFF にします(OFF であることを確認)。
2) PLC メモリで実行させるコマンドビットを 1 つ ON にします。
3) 本器が、コマンドを実行します。
4) 終了処理として、PLC メモリのコマンドビットを全て OFF にします。

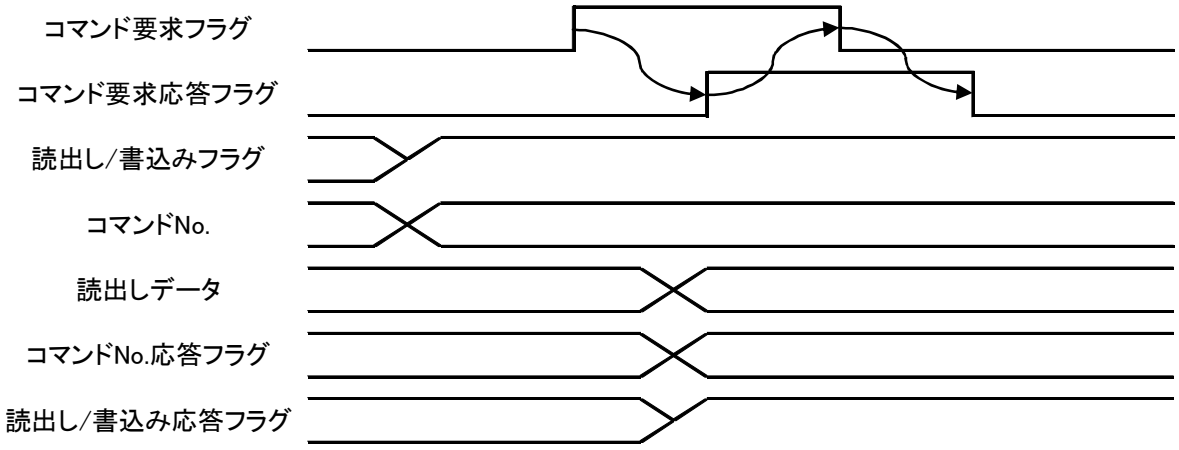
5−3.コマンドによる操作方法

5-3-1.コマンドの実行方法

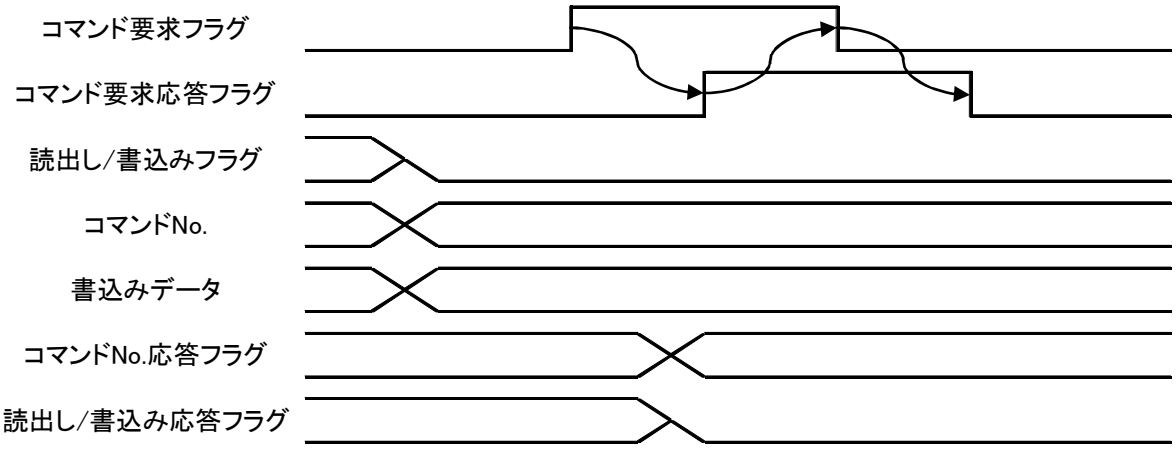
以下手順に従って、コマンドビットを操作して下さい。

1) 「書込み実行中フラグ」が OFF であることを確認する。
2) 「コマンド要求フラグ」が OFF であることを確認する。
3) 「読出し/書込みフラグ」を設定します。
   0：書込み
   1：読出し
4) 実行するコマンドを「コマンド No.」に設定します。
5) 「コマンド要求フラグ」を ON にします。立ち上がりエッジで実行します。
6) 本器が応答します。
   応答結果は、「コマンド要求応答フラグ」「読出し/書込み応答フラグ」「コマンド No.応答」に出力されます。
7) 読出しコマンドの場合、「読出しデータ」に出力されます。
8) 「コマンド要求フラグ」を OFF します。

①読出し



②書込み



5-3-2.読出しコマンドリスト

コマンド No	コマンド名称	備考
1	銘柄名 1(1 文字目～4文字目)	これらのデータは、銘柄毎に設定されています。 読出しを行う前に、銘柄番号の指定が必要です。
2	銘柄名 2(5 文字目～8 文字目)	
3	銘柄名 3(9 文字目～12 文字目)	
4	銘柄名4(13 文字目～15 文字目)	
5	ホッパー	
6	定量/S1	
7	落差/S4	
8	定量前 1/S3	
9	定量前 2/S2	
10	過量	
11	不足	
12	ゼロ付近	
13	満量	
14	固定風袋	
15	補正投入時間	
16	補投入後判定待ち時間	
17	自動落差有効幅	
18	予備大投入	
19	予備中投入	
20	銘柄累計値	
21	銘柄累計回数	
32	銘柄番号	
40	配合名 1(1 文字目～4 文字目)	これらのデータは、配合毎に設定されています。 読出しを行う前に、配合番号の指定が必要です。
41	配合名 2(5 文字目～8 文字目)	
42	配合名 3(9 文字目～12 文字目)	
43	配合名4(13 文字目～15 文字目)	
44	計量 1	
45	計量 2	
46	計量 3	
47	計量 4	
48	計量 5	
49	計量 6	
50	計量 7	
51	計量 8	
52	計量 9	
53	計量 10	
54	配合累計重量	
55	配合累計回数	
56	配合番号	
60	S1 動作対象	
61	S2 動作対象	
62	S3 動作対象	
63	S4 動作対象	
65	S1 動作	
66	S2 動作	
67	S3 動作	
68	S4 動作	
70	エラー情報	
71	小数点位置	
74	風袋	

5-3-3.書込みコマンドリスト

コマンド No	コマンド名称	備考
0	機能実行処理	機能実行処理を参照
1	銘柄名 1(1 文字目～4 文字目)	これらのデータは、銘柄毎に設定されています。 書込みを行う前に、銘柄番号の指定が必要です。
2	銘柄名 2(5 文字目～8 文字目)	
3	銘柄名 3(9 文字目～12 文字目)	
4	銘柄名 4(13 文字目～15 文字目)	
5	ホッパー番号	
6	定量/S1	
7	落差/S4	
8	定量前 1/S3	
9	定量前 2/S2	
10	過量	
11	不足	
12	ゼロ付近	
13	満量	
14	固定風袋	
15	補正投入時間	
16	補投入後判定待ち時間	
17	自動落差有効幅	
18	予備大投入	
19	予備中投入	
20	銘柄累計値	
21	銘柄累計回数	
32	銘柄番号	
40	配合名 1(1 文字目～4 文字目)	これらのデータは、配合毎に設定されています。 書込みを行う前に、配合番号の指定が必要です。
41	配合名 2(5 文字目～8 文字目)	
42	配合名 3(9 文字目～12 文字目)	
43	配合名 4(13 文字目～15 文字目)	
44	計量 1	
45	計量 2	
46	計量 3	
47	計量 4	
48	計量 5	
49	計量 6	
50	計量 7	
51	計量 8	
52	計量 9	
53	計量 10	
54	配合累計重量	
55	配合累計回数	
56	配合番号	
60	S1 動作対象	
61	S2 動作対象	
62	S3 動作対象	
63	S4 動作対象	
65	S1 動作	
66	S2 動作	
67	S3 動作	
68	S4 動作	

- **銘柄名、配合名は、アルファベット大文字、数字、カタカナが使用できます。ASCII コード及び JIS 8bit コードで入力して下さい。**
  銘柄名、配合名を使用しない場合は、スペース（20H）を設定して下さい。

機能実行処理

コマンド No	書込みデータ	コマンド名称	備考
0	1	ゼロ	
0	2	ゼロクリア	
0	3	風袋引き	
0	4	風袋クリア	
0	5	投入スタート	
0	6	配合スタート	
0	7	排出スタート	
0	8	混合スタート	
0	9	手動落差補正	
0	10	累積指令	
0	11	前回の累積をキャンセル	
0	12	一時停止	
0	13	再スタート	
0	14	銘柄累積クリア	銘柄番号の指定が必要です。
0	15	全銘柄累積クリア	
0	16	配合累積クリア	配合番号の指定が必要です。
0	17	全配合累計クリア	
0	18	強制計量完了	
0	19	強制配合完了	
0	20	強制排出完了	
0	21	エラー解除	
0	22	印字指示	
0	23	正味量表示	
0	24	総量表示	

5-4.エラー情報

エラー発生時、エラー情報を「読出しコマンド 70」を使用して、読み出すことができます。

INデータ 5ワード目	bit0	(1)シーケンスエラー番号
	bit1	
	bit2	
	bit3	
	bit4	
	bit5	未使用
	bit6	
	bit7	
	bit8	(2)ゼロエラー番号
	bit9	
	bit10	
	bit11	
	bit12	未使用
	bit13	
	bit14	
	bit15	
INデータ 6ワード目	bit0～bit15	未使用

(1) シーケンスエラー番号

シーケンスエラー発生時、以下番号が読み出されます。

エラー番号	内容	対策
1	計量中に一時停止を入力して、強制的に一時停止した場合。	一時停止原因を確認し、再スタートを実施して下さい。
2	安全確認の条件を満たしていない場合	安全確認入力を確認して下さい。
3	補投入を実施しても不足している場合	補正投入時間、補正投入最大回数を変更して再スタートを実施して下さい。
4	比較値の大小関係に矛盾がある場合	設定値を確認し、大小関係の矛盾を解消して下さい。
5	投入時間が制限時間を越えた場合	投入ゲートの詰まりを確認して下さい。
6	排出時間が制限を越えた場合	排出ゲートの詰まりを確認して下さい。
7	排出制御時、総量＜定量の場合	原料を補充して下さい。
8	スタート時、正味量＞(定量－落差)の場合	容器の中身を取り除いて下さい。
9	ノズル制御時、容器にノズルが当たった場合	ノズル位置を確認して下さい。
10	[ゼロ付近以上スタート]を[有効]に設定した状態にて計量を開始し、計量部に容器が置かれていない場合	容器が置かれているか確認して下さい。

(2) ゼロエラー番号

ゼロエラー発生時、以下番号が読み出されます。

エラー番号	内容	対策
1	ゼロセット有効範囲外でゼロセットを実行した場合	エラー解除を実施して下さい。
2	風袋引有効範囲外で風袋引きを実行した場合	エラー解除を実施して下さい。

• エラー番号の内容は、本体取扱説明書のエラー表示も参照下さい。

6. インタフェース仕様

6-1.PROFIBUS インタフェース仕様

仕様	内容	
ボーレート	9.6 kbps、19.2 kbps、93.75 kbps、187.5 kbps、500 kbps、1.5 Mbps、 3 Mbps、6 Mbps、12 Mbps から自動的に設定	
伝送路形式	RS-485 バス	
ステーションアドレス	0 to 125 の中から 1 つを選択	
ケーブル長	ボーレート(bps)	総延長距離(m)
	9.6 k	1 200 以下
	19.2 k	1 200 以下
	93.75 k	1 000 以下
	187.5 k	1 000 以下
	500 k	400 以下
	1.5 M	200 以下
	3 M	100 以下
	6 M	100 以下
	12 M	100 以下
接続ケーブル	PROFIBUS 専用ケーブルを使用の事	
接続コネクタ	PROFIBUS 専用コネクタを使用の事	
ターミネーション	終端抵抗内蔵のコネクタを使用の事	
ステータス LED	「OP」「ST」	

6-2.付属品

PROFIBUS 取扱説明書	1 冊

※記載されている内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

ミネベア株式会社

本　　社	〒389−0293 長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106−73	☎0267−32−2200 FAX.0267−31−1350
計測販売部関東	〒251−8531 神奈川県藤沢市片瀬1−1−1	☎0466−23−2180 FAX.0466−22−7191
計測販売部関西	〒541−0053 大阪市中央区本町1−7−7 (WAKITA堺筋本町ビル11F)	☎06−6263−8331 FAX.06−6263−7388
計測販売部名古屋	〒460−0003 名古屋市中央区錦1−6−5 (名古屋錦シティビル4F)	☎052−231−1181 FAX.052−231−1157

計測機器事業部

藤沢工場	〒251−8531神奈川県藤沢市片瀬1−1−1	☎0466−22−7152 FAX.0466−22−1701
軽井沢工場	〒389−0293長野県北佐久郡御代田町大字御代田4106−73	☎0267−31−1309 FAX.0267−31−1353
	テクニカルサポートフリーダイヤル	0120−950008
	ホームページアドレス	http://www.minebea−mcd.com